# NOTULAE SYSTEMATICAE

TOME X, FASCICULE 4 (Octobre 1942).

## RÉVISION DES CÉLASTRACÉES DE MADAGASCAR ET DES COMORES

par H. PERRIER DE LA BATHIE.

En y comprenant les *Brexiella* H. Perr. (1), que nous avions à tort, selon Th. LOESENER, rapprochés des Bréxiées (2), et 3 genres que nous croyons nouveaux, les Célastracées sont représentées à Madagascar et aux Comores par 15 genres et 36 espèces. Cette famille est très homogène. Les genres, qu'on y a peut-être trop multipliés, en sont très affines. Beaucoup ne sont distinguables que par les caractères du fruit et de la graine, et quand le fruit manque la détermination générique de ces plantes est souvent incertaine. La clef suivante — et tout aussi bien d'ailleurs le synopsis de Th. Loesener (3) — montre bien les affinités étroites de ces genres et le peu d'importance des caractères qui les séparent (4).

1. Capsule loculicide, à 3-5 valves ; un arille à la graine.
   2. Loges de l'ovaire en nombre égal à celui des autres pièces de la fleur (ovaire isomère normalement à 5 loges, mais 1-2 pouvant avorter) ; fleurs hermaphrodites.
      3. Feuilles opposées ; cymes axillaires. — 1. *Evonymus*.
      3'. Feuilles alternes ; inflorescences le plus souvent épiphylles, rarement (*P. libera*) en petite grappe axillaire de fleurs isolées ou fasciculées par 2-3. — 2. *Polycardia*.

(1) H. PERRIER DE LA BATHIE, Les Bréxiées de Madagascar in *Bull. Soc. Bot. France*, LXXX (1933), 205. — (2) TH. LOESENER, in *Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem*, Bd. XIII (1936-1937), 577. — (3) TH. LOESENER, Celastraceae in Engler *Pflanzenf.* Bd. 20 b (1942), 107. — (4) Aussi ne suivrons-nous pas complètement la classification de Loesener, qui divise cette famille si homogène en cinq sous-familles et en quatre tribus, dont 3 sous-familles (Célastroïdées, Triptérygioïdées, Cassinoïdées) et 3 tribus (Evonymées, Eucélastrées, Eucassinées) seraient représentées à Madagascar. On pourrait tout au plus classer nos plantes en 2 tribus, caractérisées l'une par ses fruits déhiscents, l'autre par ses fruits indéhiscents, différence qui, sous un climat tropical, est à peine suffisante pour caractériser un genre.

2'. Loges de l'ovaire en nombre moindre que celui des autres pièces de la fleur (ovaire oligomère, en général triloculaire) ; fleurs polygames, souvent unisexuées.

4. Inflorescences terminales ; bractées fimbriées ; liane inerme. 3. *Celastrus.*

4'. Cymes ou fascicules axillaires ; bractées entières ; arbres ou arbustes non grimpants, inermes ou épineux.

5. Arbustes ou petits arbres plus ou moins épineux, munis tout au moins sur les rejets ou les tiges inférieures d'aiguillons caulinaires, présentant souvent, à côté de rameaux allongés à feuilles alternes et distantes, des rameaux courts terminés par un groupe de feuilles très rapprochées. 4. *Gymnosporia.*

5'. Arbres ou arbustes inermes, à feuilles distantes, alternes ou spiralées, sans rameaux courts terminés par un bouquet de feuilles très rapprochées. 5. *Maytenus.*

1'. Fruit indéhiscent, drupacé, bacciforme ou sec ; arbres ou arbustes inermes.

6. Fruit sec, samaroïde et comprimé, entouré d'une aile circulaire, monosperme ou disperme ; feuilles opposées. 6. *Ptelidium.*

6'. Fruit ni comprimé, ni samaroïde ni entouré d'une aile circulaire.

7. Feuilles alternes ou spiralées ; pas d'arille à la graine.

8. Un seul style à stigmate peu distinctement trilobé ; cymes axillaires, contractées en pseudo-ombelles sessiles ou courtement pédonculées ; fruit drupacé à exocarpe mou et à endocarpe mince et tenace ; noyau ordinairement monosperme par avortement d'une ou deux loges. 7. *Mystroxylon.*

8'. Quatre ou cinq styles, courts et divergents, à lèvre stigmatique large réfléchie en dehors ; cauliflore (fleurs insérées sur l'écorce du tronc ou des rameaux). Fruit bacciforme, à péricarpe épais et charnu, enveloppant 3-5 graines, grosses, réniformes, à testa scléro-fibreux dur, avec faisceau libéro-ligneux bien visible partant du hile ou du raphé. 8. *Brexiopsis.*

7'. Feuilles opposées (parfois subopposées) ou verticillées.

9. Ovaire uniloculaire ; loge à 2 ovules ascendants ; feuilles opposées. 9. *Pleurostylia.*

9'. Ovaire pluriloculaire.

10. Drupe sèche, trilobée, à 2-3 noyaux monospermes, déhiscents à la fin par une fente ventrale ; pas d'arille ; albumen copieux ; embryon vert. 10. *Hartogiopsis.*

10'. Fruit charnu (drupe ou baie), non lobé.

11. Pétales imbriqués ; drupe (endocarpe scléreux et dur) ; pas d'arille ; étamines insérées sous le rebord du disque.

12. Un seul ovule par loge ; fleurs 4-mères ; ovaire à 4 loges ; albumen présent. 11. *Rhacoma.*

12'. Deux ovules par loge, ascendants.

13. Drupe à exocarpe sec ; vaisseaux du bois à ponc-

tuations aréolées scalariformes, rarement accompagnées de ponctuations simples et rondes.
12. *Elaeodendron.*

13'. Drupe à exocarpe charnu ; vaisseaux du bois à ponctuations simples, rondes ou elliptiques.
13. *Cassine.*

11'. Pétales tordus ; baie (endocarpe charnu) ; un arille enveloppant toute la graine.

14. Etamines insérées sur les bords du disque ; loges de l'ovaire biovulées ; 1-2 graines à testa très dur et raphé divisé près du hile en 5 cordons vasculaires rouges et divergents. 14. *Brexiella.*

14'. Etamines insérées sur le disque, à égale distance des bords du disque et de l'ovaire ; loges de l'ovaire à 4-10 ovules bisériés ; graines 5-8, sans cordons libéro-ligneux bien apparents sur le testa crustacé et mince. 15. *Evonymopsis.*

## 1. **EVONYMUS** Tourn.

Th. Loesener a attribué à ce genre *Brexiella longipes* H. Perr. (1), que sa grosse baie 5-8-sperme éloigne beaucoup des *Evonymus*, et deux arbustes *E. elaeodendroides* Loes. dont le fruit n'est pas connu, et *E. elaeodrendoides* var. *pleurostyloides* Loes., que nous considérons comme une espèce propre et bien distincte et dont le fruit (que n'a pas vu Loesener) est presque certainement indéhiscent. En outre, les étamines de ces deux espèces sont insérées sur la marge du disque, non sur le disque entre la marge et l'ovaire. La présence du genre *Evonymus* à Madagascar par suite est un fait dont on peut encore douter. Nous conservons néanmoins provisoirement dans ce genre ces deux espèces.

1. **Evonymus elaeodendroides** Loes., in *Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem,* XIII (1936-1937), 580.

Forêt orientale, vers 400 m. d'altitude, dans le bassin du Sakaleona, *Perrier* 5940.

2. **Evonymus pleurostyloides** Loes. p. var. — *Evonymus elaeodendroides* var. *pleurostyloides* Loes., *loc. cit.*, 380.

(1) *E. acanthodonta* Loesn. in *Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem,* XIII (1938), 579.

Diffère de l'espèce précédente par : 1° les jeunes rameaux plus nettement tétragones ; 2° les stipules 2 fois plus grandes (1-1,2 mm.) ; 3° les feuilles plus petites (3,2-5,5 × 1,6-2,5 cm.), à pétiole plus court (2-3 mm.), à bords parfaitement entiers et à sommet presque toujours très courtement émarginé, avec une petite glande rougeâtre et sessile au fond de l'échancrure ; 4° les inflorescences souvent réduites à des grappes corymbiformes de 3-4 fleurs, réunies en gros fascicules sur le tronc ou les branches, les ramifications de 2e ordre beaucoup plus courtes que les pédicelles, souvent subnulles et réduites à la base de l'articulation des pédicelles ; 5° les sépales à bords fimbriés-frangés ; les pétales ovales (3 × 2 mm.), ascendants à l'anthèse ; 7° les filets staminaux plus longs (4 mm.), atténués de la base au milieu, puis filiformes et de nouveau épaissis-dilatés à la base de l'anthère et l'anthère à auricules libres (adhérentes au connectif sur *E. elaeodendroides*) ; 8° le style à costules très obsolètes. En outre, cet arbuste a des feuilles caduques. Les fruits, malheureusement immatures, sont globuleux (10 mm. diam.), terminés par le style persistant, entourés à la base par le périanthe (calice, pétales, disque et étamines), sans traces de lignes de déhiscence ; loges 4-5 (une loge parfois avortée) ; graines 1-2 par loge, déformées par compression, immatures, mais permettant néanmoins de distinguer un embryon droit, mince, à radicule infère, avec albumen et arille probables.

Forêt tropophile, vers 40 m. d'altitude, sur le versant occidental à 800 kil. environ au N. W. de la localité de l'espèce précédente, Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 1656.

## 2. **POLYCARDIA** Juss., Gen. Pl., 377.

Les *Polycardia* présentent une particularité assez singulière : les caractères les plus remarquables du genre et de ses espèces n'ont souvent aucune constance. Ainsi les inflorescences, libres et axillaires sur une espèce (*P. libera*), sont concrescentes avec la nervure médiane de la feuille sur les 3 autres. Sur ces dernières, les fleurs sont toujours au centre du limbe sur *P. aquifolium* ;

presque toujours au fond d'une échancrure apicale, mais parfois aussi (rarement) au centre ou au fond d'une échancrure latérale, sur *P. phyllanthoides* ; le plus souvent au fond d'une échancrure latérale, mais aussi au centre ou au sommet du limbe sur *P. lateralis*. Les pétales sont toujours imbriqués sur *P. aquifolium* ; presque toujours (très rarement tordus) sur *P. libera*; tordus ou imbriqués de façons diverses sur un même rameau ou parfois dans la même inflorescence sur *P. phyllanthoides* et *P. lateralis*. Les loges de l'ovaire sont constamment biovulées sur *P. aquifolium* ; à 2 ou 3-4 ovules sur *P. libera* ; constamment à 3-4 ovules sur les 2 autres. Enfin la graine est albuminée sur *P. aquifolium* et sans albumen sur *P. phyllanthoides* et *P. lateralis* (inconnue sur *P. libera*). En plus de ces variations singulières, ces *Polycardia*, surtout *P. lateralis* O. Hoffm., lorsqu'ils se sont développés en dehors de leur milieu d'origine, c'est-à-dire en pleine lumière, dans les formations de graminées plus ou moins incendiées chaque année, présentent en outre un hétéromorphisme foliaire assez considérable, formes de jeunesse, de rejets ou de saisons qu'on a souvent décrites comme espèces nouvelles (*P. Hildebrandtii* Bn., *P. Baroniana* Oliv., *P. centralis* Baker, *P. oblonga* Loes., *P. oblanceolata* Loes.) et que nous ne pouvons que mettre en synonymie.

Au total, le genre ne comprend que 4 espèces largement répandues.

1. **Polycardia libera** O. Hoffm., *Sert. Pl. Madag.* (1881), 12 ; Grandidier, *Hist. Nat. Madag., Bot. Atlas* IV, t. 282 b. — *Celastrus baccatus* Sc. Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1891), 11 ; *Polycardia libera* var. *serratula* Loes., in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem*, XII (1936), 32 ; d°, var. *pilosa* Loes., *loc. cit.*

Cette espèce, bien distincte par ses inflorescences en petite grappe libre et axillaire, a presque toujours ses pétales imbriqués. Sur neuf spécimens étudiés, un seul (*Perrier* 5993) a les pétales tordus sur le tiers environ de ses fleurs. Les jeunes pousses sont toujours pubescentes, mais les poils sont plus ou moins promptement caducs et laissent sur la face inférieure des feuilles

de fines cicatrices qui donnent au limbe une apparence ponctuée. Les grandes feuilles des rejets ou des pousses vigoureuses sont plus ou moins dentées. Les variétés distinguées par Loesener ne sont donc au plus que des stades de végétation.

*P. libera* est largement répandu dans l'Ile, mais toujours rare. Il a été observé dans la forêt littorale orientale, sur les basses montagnes du Sambirano et sur les montagnes du Domaine central jusqu'à 1.000 m. d'altitude, du N. de l'Imerina au S. du Betsiléo.

2. **Polycardia Aquifolium** Tul. in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 103.

Espèce très distincte par ses feuilles épineuses (de Houx commun), ses inflorescences toujours au centre du limbe, ses pétales toujours imbriqués et son ovaire à loges biovulées.

Forêts tropophiles, du littoral à 1.200 m. d'altitude, sur le versant ouest de l'Ile. Aire paraissant disjointe en deux tronçons, l'un au Nord, l'autre au Sud. Rare.

Var. **ilicifolia** Loesn. pro sp. — *Polycardia ilicifolia* Loesn., in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem,* XII (1936), 33.

Feuilles plus étroites, oblancéolées (3,6-6,5 × 1,2-2 cm.), ne portant que 4-5 dents par bord dans la moitié supérieure du limbe.

OUEST : Forêt de Kamakama, sur le causse d'Ankara (Boina), *Perrier* 1272, exemplaire sans fleur et sans fruit, tout à fait insuffisant pour caractériser une espèce nouvelle, et la distinguer de *P. Aquifolium,* dont les feuilles sont variables et parfois assez semblables à celles de la var. *ilicifolia.*

3. **Polycardia phyllanthoides** (Lamk.) DC., *Prodr.*, II (1825), 10 ; Grandidier, *Hist. Nat. Madag., Bot., Atlas* IV, t. 281. — *Elaeodendron phyllanthoides* Lamk., *Illustr.* II, 100, t. 132 ; *P. madagascariensis* Gmel., *Syst. Veg. Linn.*, 1, 407 ; *P. epiphylla* Smith in *Rees Cycl.*, XXVIII, n° 1.

*P. phyllanthoides*, bien facilement distinguable de ses congénères par ses feuilles florifères presque toujours largement obcor-

diformes avec l'inflorescence au fond de l'échancrure apicale, rarement au fond d'une échancrure latérale ou au milieu du limbe, et ses grandes (8-12 mm. diam.) fleurs sessiles, est localisé au S. E. du versant oriental, du Matitana à Fort-Dauphin et du littoral à 1.000 m. d'altitude. Sur cette aire assez réduite, il est assez fréquent dans les forêts ou à proximité.

4. **Polycardia lateralis** O. Hoffm., *Sert. Pl. Madag.* (1881), 12. *P. Hildebrandtii* Baillon in *Bull. Soc. Linn. Paris*, 1 (1881), 276; Grandidier, *Hist. Nat. Madag.*, *Bot.*, *Atlas* IV, t. 282 a; *P. Baroniana* Oliv., in *Hook. Icon. Pl.*, XXIII (1892), t. 2237 ; *P. centralis* Baker in *Kew Bull.* (1894), 354 ; Grandidier, *loc. cit.*, t. 281, fig. 2 ; *P. oblonga* Loesn., in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem*, XII (1936), 33 ; *P. oblanceolata* Loesn., *loc. cit.*, 34.

Comme la plupart des végétaux ligneux du versant ouest de Madagascar qui résistent plus ou moins aux incendies de brousse, cette espèce, arbuste de 1 à 3 m. de haut dans les lieux dénudés et petit arbre atteignant 10 m. de hauteur dans les forêts, a des feuilles très variables, plus grandes ou plus petites, plus minces ou plus coriaces, selon qu'elles se sont développées en saison des pluies ou en saison sèche, sur des rejets ou des rameaux supérieurs plus ou moins dépaupérés. Les fleurs, normalement insérées sur la nervure médiane au fond d'une échancrure latérale, sont parfois placées au milieu du limbe surtout sur les grandes feuilles de saison des pluies ou de rejets. Ces variations des feuilles ou des inflorescences, que l'on peut d'ailleurs observer sur les différents rameaux d'un même arbuste, n'ont aucune constance et ne se présentent généralement pas sur les arbustes normalement développés. C'est pourtant d'après ces caractères inconstants des feuilles et des inflorescences qu'ont été distingués *P. Hildebrandtii* Baillon, *P. Baroniana* Oliv., *P. centralis* Baker, *P. oblanceolata* et *P. oblonga* Loesn., espèces que nous ne pouvons que rapporter à *P. lateralis* O. Hoffm.

Malgré ces variations, simples stades de végétation ou accommodations à des conditions diverses, cette espèce est en somme très stable sur toute l'étendue de son aire et bien distincte de

*P. phyllanthoides* par ses petites fleurs pédicellées. La préfloraison des pétales est tantôt tordue et tantôt imbriquée et ceci souvent sur le même rameau. La capsule est ovale-aiguë et à 5 valves, la graine oblancéolée, un peu arquée, noire, enveloppée d'un arille blanc, sans albumen et à embryon blanc. L'espèce est commune sur tout le versant N. W. de l'Ile, de la baie de Diego-Suarez au Cap Saint-André et du littoral à 1.200 m. d'altitude.

## 3. **CELASTRUS** L.

Ce genre n'est représenté dans la Région malgache que par une seule espèce :

**Celastrus madagascariensis** Loesn., in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem*, XIII (1936-1937), 215.

La capsule de cette espèce (non vue par Loesener) est ovale (10-12 × 8 mm.), trivalve, les valves coriaces ; les graines ont un albumen copieux, un embryon un peu verdâtre, des cotylédons foliacés, ovales-obtus, un peu inéquilatéraux à la base arrondie et une courte radicule cylindrique et infère.

Cette vraie liane est assez rare dans les forêts ombrophiles du Domaine central, entre 800 et 1.500 m. d'altitude.

## 4. **GYMNOSPORIA** Benth. et Hook.

Ce genre est représenté par 7 espèces à Madagascar. De ces dernières, 3 sont endémiques, 1 habite aussi sur les Mascareignes et les 3 autres en Afrique. Ce sont des arbustes ou de petits arbres, souvent épineux ou à rameaux courts terminés par un bouquet de feuilles, rarement complètement inermes, mais parfois sans aiguillons sur les rameaux supérieurs. Ces espèces sont plus ou moins hétéromorphes. Leurs rameaux courts, souvent réduits à un groupe de feuilles ou d'inflorescences, sont en somme des aiguillons non terminés par une pointe piquante. Comme eux ils sont axillaires d'une feuille ou d'une cicatrice foliaire, parfois d'ailleurs terminés par un aiguillon ou encore réduits à un fascicule de feuilles ou d'inflorescences et insérés sur l'aiguillon quel-

que part entre sa base et son sommet. Les feuilles des rejets, des rameaux inférieurs et des tiges en voie de croissance sont alternes et beaucoup plus grandes que celles des fascicules qui terminent les rameaux courts (1). La longueur relative des inflorescences et des feuilles varie également selon la vigueur du rameau qui les porte et les cymes s'allongent parfois beaucoup après la floraison. Les fleurs sont souvent polygames, les deux sexes en mélange ou séparés sur des rameaux ou des pieds différents, sans aucune constance. Enfin quelques espèces présentent en outre des formes brévistylées et longistylées en général séparées sur des pieds différents. Ces variations, qui ne se voient bien que sur le vif ou lorsqu'on dispose de nombreux spécimens d'étude, ont amené Baker à créer, d'après un spécimen souvent unique, quelques espèces que nous avons dû mettre en synonymie.

A. *Fleurs disposées en fascicules axillaires.*

1. **Gymnosporia commiphoroides** sp. n.

Frutex parvus, glaber, spinosissimus, ramis decumbentibus ramulos breves multos gerentibus. Folia alterna vel in ramulorum apicem conferta, subsessilia, anguste obovato-cuneiformia oblanceolatave (5-20 × 4-9 mm.) basin versus longissime attenuata, apicem versus paucidentata. Flores in aculeorum axillam fasciculati, brevissime (1 mm.) pedicellati, 5-meri. Calycis lobi fimbriato-ciliati. Stamina in disci marginem inserta. Ovarium triloculare, loculis biovulatis ; stylo crasso, apice trilobo, lobis latis patulis vel reflexis. Capsula subglobosa obovatave (7-9 × 7-8 mm.), valvis 2-3, loculis 1 raro 2-spermis. Semina ovoidea (3-4 × 2-3 mm.) rubra, arillo albo induta, embryonis lutei cotyledonibus obtuso-ovatis.

Petit arbrisseau à rameaux traînant sur les roches, à écorce noirâtre et à aiguillons fins. Feuilles atténuées en coin presque

(1) Ce port particulier (feuilles, alternes et distantes sur les pousses en voie de croissance rapide, groupées au contraire en touffe dense au sommet des rameaux courts), typiquement xérophile, est revêtu dans les formations de xérophytes de Madagascar par de nombreux végétaux appartenant à des genres très divers (*Pachypodium*, *Alluaudia*, *Didierea*, *Genipa*, *Rhigozum*, *Stereospermum*, *Erythroxylum*, *Sclerocarya*, etc., etc...), mais dans la plupart de ces genres il y a, à côté d'espèces à rameaux courts et à feuilles groupées au sommet de ces rameaux d'autres espèces à rameaux tous allongés et à feuilles distantes du type ordinaire qu'il n'a jamais été question de séparer comme genre d'après ce seul caractère. Néanmoins, pour les *Gymnosporia*, il faut reconnaître que ce caractère de végétation groupe bien des espèces évidemment alliées.

du sommet à la base, à 4-5 dents obsolètes au sommet du limbe. Fleurs vues en mauvais état.

Rocailles granitiques, vers 1.800 m. d'altitude ; fr. : janvier.

CENTRE : Est d'Antsirabe, *Perrier* 5841.

A'. *Inflorescences en cymes plus ou moins pédonculées.*

B. *Feuilles en général moins de 3 fois plus longues que larges et manifestement crénelées-dentées ; fleurs hermaphrodites.*

C. *Aiguillons courts et rares, manquant souvent sur les rameaux supérieurs ; feuilles, inflorescences et capsules de couleur claire (glauques ou d'un vert clair).*

2. **Gymnosporia trigyna** (Lamk.) Baker, *Fl. Maur.* (1877), 50. — *Celastrus trigynus* Lamk., *Encycl.*, II (1786), 94 ; *Catha trigyna* Prel., *Bot. Bemerk.* (1844), 33 ; *Celastrus pyrius* Willem. in *Ust. Ann. Bot.*, XVIII (1796), 21 ; *Ilex salicifolia* Jacq., *Coll.*, V, 56, t. 2, fig. 2 ; *Gymnosporia paniculata* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 121.

Arbuste ou petit arbre, tropophile, à feuillage caduc, surtout reconnaissable à ses feuilles et à ses inflorescences d'un vert clair, glauques en herbier, et à ses aiguillons ordinairement rares et courts (moins de 1 mm.) qu'on ne voit guère que sur les rameaux inférieurs ou les tiges vigoureuses et qui manquent souvent sur les rameaux fleuris ou fructifiés. Espèce hétéromorphe au plus haut degré, croissant fréquemment dans les lieux dénudés sous forme de rejets de souche recépée ou brûlée et fleurissant alors à contre-saison. Rejets inférieurs portant parfois des aiguillons plus ou moins allongés. Feuilles très variables de formes et de dimensions selon qu'elles se sont développées en saison des pluies sur des rejets ou des pousses vigoureuses ou, au contraire, sur les rameaux courts et en saison sèche, parfois jusqu'à 10 fois plus grandes (pétiole : 1-2 cm. ; limbe : 7,5-10,5 × 2,6-5,5 cm.) dans le 1er cas que dans le 2e (pétiole : de subnul à 10 mm ; limbe : 1,7-6,5 × 1,4-2 cm.). Les cymes de même sont plus ou moins développées selon ces cas. Ordinairement axillaires, elles sont parfois groupées par 3-4 au sommet des rameaux ou sur des ra-

meaux aphylles en fausse panicule terminale (*G. paniculata* Baker). Les rameaux dépaupérés de saison sèche et des lieux arides à feuilles très petites, souvent obovales-cunéiformes ou oblancéolées, parfois ovales-lancéolées ou étroitement rhomboïdales (sur un même rameau) et à cymes petites et pauciflores qui représentent un des points extrêmes de la gamme de ces variations, et que l'on peut distinguer comme forme *serotina*, ont en herbier, lorsqu'ils sont représentés par un seul rameau, un aspect si déroutant que Loesener a déterminé (in sched.) l'un d'eux (*Perrier* 1078) *G. buxifolia* (Sond.) Szyszyl. et un autre (*Perrier* 5935) *G. cuneifolia* Baker.

Les fleurs, blanches et de 3-4 mm. de diamètre, sont toujours hermaphrodites et ne présentent pas de formes hétérostylées. La capsule de couleur paille est trivalve et de 8-10 mm. de diamètre. Les graines, rougeâtres, ovoïdes ou un peu obovales (3 × 2 mm.), sont enveloppées sur le tiers inférieur d'un arille blanc, épaissi à la base.

L'espèce est assez répandue dans les lieux secs et arides, surtout sur les roches calcaires ou volcaniques, sur le versant occidental de Madagascar, entre 200 et 1.600 m. d'altitude et croît aussi sur les Mascareignes.

Var. **macrocarpa** nov.

Ne diffère de la forme *serotina* que par la capsule près de deux fois plus grosse. Fleurs non vues.

OUEST : Rocailles calcaires dans le bassin de la Kapiloza (Ambongo), *Perrier* 6041.

EST (Sud) : Vinanibe près de Fort-Dauphin, *Decary* 10216.

C'. *Arbustes très épineux, à aiguillons allongés ; feuilles, inflorescences et capsules de couleur sombre, rouges ou rougeâtres.*

3. **Gymnosporia leptopus** (Tul.) Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1884), 120. — *Catha leptopus* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 100 ; *Celastrus leptopus* Baillon, in Grandidier, *Hist. Nat. Mad., Bot. Atlas* IV, t. 280 a ; *Gymnosporia berberidacea*

Bak. in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1884), 120 ; *G. cuneifolia* Bak., *loc. cit.*, XXII (1887), 350.

Cette espèce, très facilement distinguée à première vue de la précédente par ses longs aiguillons, très nombreux, manquant rarement et la coloration sombre de ses tiges, feuilles, inflorescences et capsules, d'ailleurs à feuilles, fleurs et graines assez différentes, est également hétéromorphe, mais à un degré moindre que *C. trigyna.* Le type de l'espèce (*Bojer*, sans n°) et ceux de *G. berberidacea* Bak. (*Baron* 781 et 2054) et de *G. cuneifolia* Bak. (*Baron* 4201), que nous rapportons à *G. leptopus*, représentent ensemble assez bien les différentes formes que l'on peut observer sur les différents rameaux d'un même arbuste. Mais cet hétéromorphisme est accompagné sur *G. leptopus* de variation d'un autre ordre. Cette espèce présente en effet des formes hétérostylées. Dans la forme brachystylée (*Baron* 781, 2054 et 4201, *Le Myre de Vilers, Bojer*) le style est très court (0 mm. 2) et trilobé au sommet, les lobes larges et plus courts que le style. Dans la forme dolichostylée (*Humbert* 4518 et 7144, *Viguier et Humbert* 1399, *Hildebrandt* 3945), le style est encore très court, mais il est divisé au sommet en 3 branches étroites 2 fois plus longues que lui. Sur les 2 formes le périanthe et les étamines sont à peu près semblables.

L'aire de cette espèce, très distincte de celle de *G. trigyna* qu'elle n'approche qu'à l'extrême Sud, couvre, entre 1400 et 1800 m. d'altitude, une grande partie du versant W. du Domaine central, de l'Imerina aux montagnes du Sud.

Var. **androyensis** nov.

Diffère du *G. leptopus*, toutes variations hétéromorphiques écartées, par les pétioles subnuls, le limbe foliaire à dents marginales moins nombreuses (4-5 par bord au lieu de 6-10) et plus larges, les fleurs plus grandes (3,5-4,5 mm. diam. au lieu de 2-2,5 mm.), les formes hétérostylées un peu différentes et plus dissemblables, et enfin parce que l'aire de cette variété est distincte et disjointe de celle du *G. leptopus*. Sur cette variété la forme brachystylée (*Decary* 2664) a des fleurs un peu plus grandes (4 mm. 5

diam.), les étamines aussi longues (2 mm. 3) que les pétales, et les filets staminaux 3 fois plus longs que leur anthère. Sur la forme dolichostylée (*Decary* 2732) la fleur est plus petite (3,5-4 mm. diam.), les pétales un peu plus courts et les filets staminaux sont à peine aussi longs que l'anthère. Dans les 2 formes, le style est semblable à celui des formes correspondantes du *G. leptopus.*

Buissons xérophiles de l'Androy, à basse altitude.

SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 2663 et 2732 ; Ampasimpolaka, à l'E. d'Ambovombe, *Decary* 9057.

4. **Gymnospcria divaricata** Baker in *Trim. Journ. of Bot.* (1882), 50. — *G. crataegina* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1884), 120.

Espèce aussi variable que la précédente, en différant à peine par des feuilles plus grandes, à plus grande largeur plus souvent au milieu ou au-dessous du milieu, à pétioles plus longs (5-8 mm.), à dents marginales beaucoup plus nombreuses et plus petites, et des fleurs plus grandes (4 mm. diam.). Elle présente aussi des formes hétérostylées presque semblables à celles du *G. leptopus,* à cela près que les étamines sont plus longues que l'ovaire et le style sur la forme brachystylée et que le style est plus long (1 mm.) sur la forme dolichostylée. Elle habite les forêts ombrophiles du N. et de l'E. de l'Imerina et nous la considérerions volontiers comme une forme des lieux plus humides, une sous-espèce au plus du *G. leptopus*. Un des spécimens étudiés (*Perrier* 17183), qui a les petites fleurs de ce dernier (forme brachystylée) et des feuilles très variables présente d'ailleurs des caractères intermédiaires. *G. crataegina* Baker (*Baron* 2102, 3734 et 3115) n'est pas distinct de *G. divaricata* Baker (*Baron* 143, 3029 et 4438). Les différences apparentes de ces spécimens ne sont que des stades différents de végétation.

B'. *Feuilles linéaires ou oblancéolées, plus de 4 fois plus longues que larges ; bords du limbe entiers.*

D. *Fleurs polygames.*

5. **Gymnosporia polyacantha** (Sond.) Szyszyl., *Pl. Rehmann.*

11 (1888), 33. — *Celastrus polyacantha* Sond. ex Harvey et Sond., *Fl. Cap.*, 1, 455.

Cette espèce, arbuste très épineux des buissons xérophiles du S. W., bien distincte des 2 suivantes par ses feuilles oblancéolées, ses fleurs plus grandes et son ovaire triloculaire, est surtout remarquable par le polymorphisme de ses fleurs qui sont à la fois polygames (☿, ♂ et ♀) et hétérostylées. Sur certains pieds (*Humbert* 5378, *Decary* 2737) ces fleurs sont hermaphrodites, grandes (6 mm. diam.) et brachystylées, avec des pétales un peu obovales ; des étamines égalant à peu près les sépales et à filet plus long que l'anthère orbiculaire (0 mm. 8) ; et un ovaire sans style surmonté de 3 lobes stigmatiques épais et très courts (0 mm. 2). Sur d'autres (*Perrier* 4389) les fleurs sont plus petites (4 mm. diam.) et ♂, avec des étamines semblables à celles de la forme précédente et un rudiment d'ovaire surmonté de 3 petits lobes. Sur d'autres encore (*Perrier* 19241) les fleurs sont ♀, assez grandes (5 mm. diam.) et dolichostylées, avec des pétales largement ovales, des étamines plus petites à anthère vide et un style court (0 mm. 4), divisé au sommet en 3 longues (0 mm. 6) branches stigmatiques réfléchies.

*G. polyacantha* est localisé à Madagascar sur les parties les plus sèches du Domaine subdésertique du S. W. Il y est assez fréquent.

Var. **hybrida** nov.

Diffère de *G. polyacantha* par les fleurs des pieds ♂ à rudiment d'ovaire surmonté de 2 petits lobes seulement ; par celles des pieds ♀ à ovaire biloculaire atténué en style épais et long de 1 mm., courtement, bifide au sommet, les 2 divisions bilobées, et finalement à 4 lobes réfléchis et courts ; et par la capsule bivalve.

Buissons xérophiles du S. W., avec *G. polyacantha* et *G. linearis*, hybride probable de ces 2 espèces, en tout cas très fertile.

SUD-OUEST : delta du Fiherena, *Humbert et Swingle* 5178 ; La Table, près de Tuléar, *Perrier* 18698 ; rocailles calcaires à l'E. du lac Manampetsa, *Perrier* 19177 ; du lac Manampetsa au delta de

la Linta, *Humbert* 5392 ; Antanimora (Androy), *Decary* 4195 (sur ces derniers spécimens, qui sont ♂, on observe parfois des fleurs à rudiment d'ovaire terminé par 3 petits lobes).

6. **Gymnosporia linearis** (L.) Loes., in Engler *Pflanzenf.*, Bd. 20 b (1942) *Celastr.* 149, 73. — *Celastrus linearis* L. fil., *Suppl.*, 153 ; Grandidier, *Hist. Nat. Madag.*, *Bot.*, Atlas IV, t. 280 b ; *Catha linearis* G. Don, *Gen. Syst.* II, 9.

Ce grand arbuste ou petit arbre de 3 à 6 m. de haut, à port de petit saule pleureur, à rameaux inférieurs plus ou moins épineux et à rameaux supérieurs inermes, grêles et pendants, est bien distinct par ses petites fleurs dioïques, son ovaire biloculaire, sa capsule bivalve et ses feuilles étroitement linéaires ou oblancéolées-linéaires, de 5 à 20 fois plus longues que larges. Il est très abondant à Madagascar sur les versants Ouest et Sud-Ouest, du Cap Saint-André au N. au Cap Sainte-Marie au S., du littoral à 600-700 m. d'altitude, surtout sur les terrains arénacés ou calcaires. Primitivement essence des bois et buissons tropophiles, il s'est répandu au fur et à mesure de la destruction de ces bois dans les lieux dénudés par les feux de brousse, auxquels il résiste assez bien dans les endroits assez secs, où les graminées ne sont pas très denses et où, par suite, ces feux ne sont pas trop ardents.

On a distingué les exemplaires de Madagascar comme var. *madagascariensis* par confusion avec le suivant.

D'. *Fleurs hermaphrodites.*

7. **Gymnosporia senegalensis** (Lamk.) Loes. in *Bull. Herb. Boissier*, IV (1896), 430. — *Celastrus madagascariensis* Lamk., *Encycl.*, 1 (1783), 661 ; *Catha grossulariae* Tul. in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 99.

Espèce voisine de *G. linearis*, comme ce dernier à ovaire biloculaire et à capsule bivalve, mais à fleurs hermaphrodites, à ovaire hémisphérique et à feuilles moins longues, oblancéolées ou étroitement obovales, paraissant localisée à Madagascar

sur l'extrême Nord de l'Ile, aux environs de Vohémar et de la baie de Diego-Suarez.

Espèce insuffisamment décrite.

**Gymnosporia brachystachya** Baker in *Trimen's Journ. of Bot.*, XX (1882) 50.

D'après la description, cette espèce semble n'être qu'un port xérophile ou d'arrière-saison du *G. trigyna*, analogue à la forme *serotina* décrite plus haut.

CENTRE : Imerina, *Dr Parker* (type non vu). Nom malgache : *Toho.*

5. **MAYTENUS** Molina, *Saggio Chile* (1782), 177 ; Loesen. in Engler *Nat. Pflanzenf.*, B. 20 b (1942), *Celastr.*, 140.

Ce genre cosmopolite, surtout distinct du précédent par l'absence constante d'aiguillons et de rameaux courts terminés par un bouquet de feuilles, est représenté à Madagascar par une seule espèce à laquelle nous adjoignons, avec doute puisque l'on n'en connaît pas les fruits, *Catha alaternifolia* Tul. des Comores. Au point de vue biologique, le genre *Maytenus* représente le type ombrophile des *Gymnosporia* (V. note de la page 181).

1. **Maytenus fasciculata** (Tul.) Loesen. in *Engler Nat. Pflanzenf.*, Bd. 20 b, *Celastr.* (1942), 140. — *Catha fasciculata* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 98, et var. *parvifolius* Tul., *loc. cit.*, 99 ; *Celastrus fasciculatus* Drake, in Grandidier *Hist. Nat. Madag.*, *Bot.*, *Atlas* IV, t. 280 ; *Gymnosporia fasciculata* Loesen., in *Bot. Jahrb.*, XIX (1894), 232.

Arbuste ou petit arbre à feuilles persistantes assez répandu sur les sables surtout littoraux des côtes N. E. et N. W. de Madagascar et observé aussi sur les Comores (1). Les feuilles sont assez variables de dimensions et de forme pour que l'on puisse trouver sur un seul pied plusieurs formes aussi distinctes que celle que TULASNE a nommée var. *parvifolia*. Cet hétéromorphisme fo-

(1) Dans l'Index de Kew, *Catha fasciculata* Tul. est indiqué par erreur comme de Malaisie.

liaire a amené Loesener (in litt.) à rapprocher certains exemplaires (*Hildebrandt* 3311 et 3340, *Perrier* 1223 et 6007) de *Gymnosporia luteola* (Del.) Loesen., espèce africaine dont la fleur est presque 2 fois plus grande.

2. **Maytenus** (?) **alaternifolia** comb. nov. — *Catha alaternifolia* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 98 ; *Celastrus alaternifolius* Index Kew., I, 459.

Arbuste à feuilles persistantes et à cymes axillaires courtement pédonculées, récolté à Angazija (Grande Comore) par Boivin. Nous plaçons cette espèce, dont le fruit est inconnu, dans le genre *Maytenus* avec beaucoup de doute. Ce n'est certainement ni un *Catha* ni un *Celastrus* mais ce pourrait être un *Mystroxylon*, car ses feuilles ressemblent à celles de *M. aethiopicum* avec, il est vrai, des inflorescences très différentes.

6. **PTELIDIUM** Thou., *Hist. Vég. Isles Austr. d'Afr.* (1805), II, t. 2.

Ce genre endémique, très distinct par ses fruits samaroïdes et très comprimés, comprend deux espèces, *P. ovatum* Poir. et une espèce nouvelle très différente.

1. **Ptelidium ovatum** Poir., *Dict. Suppl.*, IV (1816), 597 ; Tul. in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 103 ; Grandidier, *Hist. Nat. Madag., Bot., Atlas* IV, t. 278.

Arbuste à rameaux rigides, à feuilles coriaces, non dentées et persistantes, et à grand fruit largement ailé et très ligneux.

Espèce non retrouvée depuis 1796.

Est : sans localité, *du Petit-Thouars*.

2. **Ptelidium scandens** sp. nov.

Frutex scandens glaber, ramulis gracilibus. Folia opposita membranacea, decidua, petiolo crasso 6-10 mm. longo ; lamina oblongo-lanceolata ellipticave (4,5-7 × 1,7-3,7 cm.), obtuse acuminata, basin obtusam versus attenuata, dentibus paucis latisque marginata. Cymae axillares terminalesve, compositae, laxae, 3-12 florae, vulgo longe (1,2-2,5 cm.) pedunculatae ; bracteis lanceolato-linearibus ; pedicellis subtetragonis 4-6 mm. longis, floribus 4-meris. Calycis segmenta obtuse deltoidea. Stamina 1 mm. longa, filamentis ima basi vix incrassatis, antheris subglobosis. Discum

crassum 4-undulatum. Ovarium biloculare, loculis biovulatis. Fructus (immaturus) compressus, samaroideus, lanceolatus (2,2 × 1,1 cm.), subacutus vel breviter acuminatus, tenuiter radiatimque venosus, satis anguste alatus. Semina (immatura) adscendentia teretiaque.

Les cymes, ordinairement axillaires et solitaires, sont parfois groupées par 3 au sommet des rameaux en très large cyme corymbiforme. Sur les spécimens étudiés, les fleurs étaient passées et les fruits immatures et nous n'avons pu voir par suite ni les pétales, ni le style, ni les graines mûres. Les ailes du fruit ont une largeur invariable (2 mm.) de la base au sommet.

7. **MYSTROXYLON** Eckl. et Zeyh., *Enum. Pl. Afr. Austr.* (1835), 125 ; Loes., *Engler Nat. Pflanzenf.*, Bd. 20 b (1942), *Celastr.*, 176.

Ce genre, facilement distingué des *Elaeodendron* par ses feuilles alternes, ne comprend pour nous, à Madagascar et aux Comores, qu'une seule espèce :

**Mystroxylon aethiopicum** (Thunb.) Loes., *loc. cit.*, 178. — *Cassine aethiopica* Thunb., in DC. *Prodr.*, II, 12 ; *Mystroxylon aethiopicum, athroanthum, spilocarpum* et *sessiliflorum* Eckl. et Zeyh., *loc. cit.*, 125 ; *M. confertiflorum* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 106 ; *Elaeodendron aethiopicum* Oliv., *Fl. Trop. Afr.*, I (1868), 365 ; Grandidier, *Hist. Nat. Madag., Bot., Atlas* IV, t. 277 ; *E. gymnosporoides* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1886), 460 ; *E. nitidulum* Baker, *loc. cit.*, XXI (1884), 333 ; *E. oliganthum* Baker, *loc. cit.*, XX (1883), 121 ; *E. pilosum* Baker. *loc. cit.*, 122 ; *E. vaccinioides* Baker, *loc. cit.*, XXI (1884), 333 ; *Cassine comorensis* Loes., in *Bot. Jahrb.*, XVII (1893), 531 ; *Mystroxylon comorense* Loes., *Engler Pflanzenf. Nachtr.*, I (1893), 233.

Cette espèce, ubiquiste et largement répandue, croît dans des stations très diverses, rocailles, buissons, forêts, lieux dénudés par les incendies de brousse, où ses rameaux sont souvent réduits à des rejets de souche plus ou moins rongés par les flammes. Elle est très commune sur tout le versant occidental de Madagascar, du littoral à 2.000 m. d'altitude, plus rare sur le versant oriental

et se retrouve sur la plupart des îles de l'archipel des Comores. Par suite de cette large dispersion dans des milieux très dissemblables, elle est assez variable quant à la pilosité, toujours bien apparente sur les jeunes pousses mais ensuite plus ou moins caduque, et quant à la forme des feuilles (obovales, elliptiques, oblongues, ovales-oblongues) et à leurs dimensions (de 1,5 × 1 à 11 × 4 cm.). Ces variations se réduisent en somme à de l'hétéromorphisme foliaire ou à quelques formes d'accommodation, les organes de reproduction restant invariables dans tous les cas. Parmi les très nombreux spécimens de l'espèce que nous avons étudiés (1) (plus de 95 n$^{os}$ de provenances très diverses), il nous a été impossible de distinguer, non seulement les espèces de BAKER que nous plaçons ci-dessus en synonymie, mais même une sous-espèce ou une variété que l'on puisse reconnaître. Nous énumérons pourtant quelques formes ci-après, mais ceci simplement pour indiquer les extrêmes de la gamme de variation de ce *Mystroxylon*.

Les drupes, rouges à maturité et peu charnues, sont néanmoins recherchées par les oiseaux frugivores et parfois même par certains indigènes des peuplades côtières. Le bois, assez dur et facilement inflammable, est employé par les Malgaches comme bois à brûler ou pour faire des torches, des manches de sagaie ou d'outils. Aussi cet arbuste des lieux découverts, qui devient dans les forêts un petit arbre de 8-10 m. de haut, a-t-il de nombreux vernaculaires, *Hazondity, Hazonringitra, Aisiay, Fanajava, Voampy.*

Fa. *vaccinioides* Baker pro sp. — *E. vaccinioides* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 333.

Feuilles petites, de 1 à 4 cm. de long, largement obovales, elliptiques ou un peu obovales, souvent arrondies aux deux extrémités, rarement en coin à la base ou plus atténuées vers la base que vers le sommet, ordinairement moins de 2 fois plus longues que larges.

Forme des montagnes du Domaine central, des stations rocailleuses et très exposées aux vents ; commune.

(1) Dont les types des cinq espèces de BAKER.

Fa. *pilosum* Baker pro sp. — *E. pilosum* Baker in. *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 122.

Pubescence des parties jeunes et des inflorescences plus dense et persistant davantage.

Çà et là avec la forme typique et les autres formes, sur des stations très diverses.

Fa. *occidentale*.

Feuilles assez étroitement elliptiques-lancéolées ou ovales-lancéolées, ordinairement 3 fois plus longues que larges, à plus grande largeur souvent au milieu ou au-dessous, à bords plus densément crénelés ; inflorescences souvent subsessiles ou très courtement pédonculées, les pédicelles ordinairement plus longs que le pédoncule.

Avec la forme typique dans les stations arides du C., de l'W. et du S. W.

Fa. *comorense* Loes. pro sp. — *Mystroxylon comorense* Loes., in Engler *Nat. Pfanzenf.*, *Nachtr.*, 1 (1893), 223 ; *Cassine comorensis* Loes., in *Bot. Jahrb.* XVII (1893), 531.

Feuilles étroitement lancéolées et grandes (5-9 × 1-2 cm.), à plus grande largeur au milieu ou un peu au-dessus, atténuées en coin très aigu sur le pétiole relativement court (4-6 mm.) ; pédoncule grêle et long (10-15 mm.).

Grande Comore, *Humblot* 1003 (3) et 1039 (39).

Des formes analogues quant aux feuilles ont été récoltées à Nossibé et dans le bas bassin du Sambirano, domaine où des espèces très diverses ont souvent un feuillage plus opulent que dans les autres domaines de la Grande-Ile. Quant au pédoncule sa longueur varie souvent de subnul à 15 mm. sur un même rameau. Des formes typiques de l'espèce ont été récoltées à Mayotte par Pervillé (n° 303) et Boivin (n° 3362).

## 8. **BREXIOPSIS** g. nov.

Arbuscula sempervirens cauliflora, foliis alternis coriaceis aculeato-dentatis, stipulis minutis deciduis, floribus subsessilibus fasciculatis. Flores hermaphroditi, 4-5 meri, receptaculo subplano. Sepala imbricata. Petala ........ ? Stamina 5 alternipetala, sinubus disci inserta. Ovarium ... ?

Fructus baccatus 3-5 spermus, saepe latior quam altior, 3-4 cm. altus et latus, basi disco sepalisque cinctus, stylis divaricatis crassis 4-5, lobo stigmatoso extra reflexo instructis, coronatus ; epicarpio membranaceo tenui ; endocarpio crassissimo carnoso. Semina crasse reniformia, exarillata, testa coriacea nervis plurifurcatis 6-8 e raphe ortis conspicue ornata ; albumine crasso, carnoso ; cotyledonibus foliaceis, late ovatis ; radicula brevi infera.

Genre endémique représenté par une seule espèce :

**Brexiopsis aquifolia** sp. n.

Arbuscula 2-4 m. alta, ramulis subgracilibus (1,5-2 mm. diam.) lutescentibus, lenticellis cinereis minutis conspersis. Stipulae minutae acuto-deltoideae. Folia evoluta glabra omnia aculeato-dentata ; petiolo 5-7 mm. longo ; lamina plus minus anguste oblonga (8,5-13,5 × 3-4 cm.) basi breviter cuneata, vulgo acuta et aculeo terminata, in pagina inferiore minute puncticulata, marginibus dentibus pungentissimis 16-18 instructis ; nervis nervulisque tenuissimis densissime prominulis. Flores fasciculati, in trunci vel ramorum cortice inserti, sessiles vel subsessiles. Sepala late obtusa. Bacca turbinata subglobosave (2,7 × 3 cm.) vel subduplo latior (4 cm.) quam altior, interdum obtuse subquadrata, apice plano vel depresso, stylis divergentibus crassis 3 mm. longis instructo. Semina crasse reniformia (2 × 1,7 × 1 cm.), testa crassiuscula (2 mm.) ; albumine crasso (8-12 mm.).

Rameaux et feuilles développés glabres, mais jeunes pousses non vues et probablement couvertes d'une certaine pilosité promptement caduque, car les nervures des feuilles les plus jeunes, les stipules et les écailles de bourgeon portent quelques poils courts et fauves et car les fines ponctuations de la face inférieure de la feuille ne sont probablement rien autre que des cicatrices de poils tombés. Styles longs de 3 mm., comprimés latéralement (1 mm. 5 de large), épais de 0 mm. 6, creusés sur la face interne d'un sillon bordé de 2 costules ; stigmate en lobe linguiforme charnu, réfléchi à l'extérieur.

OUEST : dunes littorales aux environs immédiats de Majunga, *Perrier* 17804.

Parce que nous n'en connaissions pas les fleurs nous avions simplement signalé cette plante dans notre note de 1933 (1)

(1) In *Bull. Soc. Bot. France*, LXXX (1933), p. 199, note infrapaginale.

mais une étude plus minutieuse et des comparaisons avec les fruits de *Brexiella* et d'*Evonymopsis*, que nous décrivons plus loin, nous ont engagé à publier aujourd'hui ce nouveau genre bien que n'en connaissant pas les fleurs. En effet, malgré cette lacune, ce genre, qui est allié des *Brexiella* et des *Evonymopsis* dont il se distingue par ses feuilles alternes, ses 4-5 styles libres à stigmate linguiforme (ou si l'on veut son style 4-5-fide jusqu'à la base, chaque division terminée par un lobe réfléchi du stigmate) et ses graines sans arille, diffère de tous les autres genres de Célastracées par les caractères de ses styles et de sa grosse baie. Bien que très particulier, quelles qu'en soient les fleurs, il appartient très certainement aux Célastracées, tout aussi bien que le *Brexiella longipes* H. Perr., dont TH. LOESENER, le savant monographe de cette famille, a fait un *Evonymus*. Les vestiges du périanthe, qui persistaient autour des plus jeunes fruits que nous avons pu étudier, nous ont d'ailleurs permis d'apercevoir les 5 sépales obtus et imbriqués, les 5 cicatrices alternes et larges des pétales, les 5 points d'insertion des étamines dans les sinus du bord du disque, le disque mince, plat et crénelé et les restes des septa des 4-5 loges probablement biovulées de l'ovaire.

9. **PLEUROSTYLIA** Wight et Arn., Prodr., 1 (1834), 157.

C'est à tort, croyons-nous, que ce genre a été indiqué comme représenté à Madagascar. Le spécimen de *P. pachyphlea* récolté par *du Petit-Thouars*, dont la localité n'est pas indiquée, provient bien plus vraisemblablement de Maurice. En tout cas, aucun échantillon de cette espèce, recueilli sûrement dans la Grande-Ile, n'existe dans l'Herbier du Muséum de Paris.

10. **HARTOGIOPSIS** gen. nov.

Arbuscula glabra, foliis oppositis petiolatis, coriaceis, dentato-serrulatis ; floribus in cymas axillares breves dispositis. Flores hermaphroditi 5-meri. Sepala imbricata, obtusissima, petalis duplo breviora. Petala imbricata, late elliptica. Stamina 5 alternipetala, brevissima (1 mm.), disci sinubus inserta, filamentis antheris brevioribus, antheris introrsis magnis. Discus orbicularis margine crenulato. Ovarium ima basi disco immersum, conico-ovatum, in stylum satis longum apice breviter trilobo-

stigmatosum attenuatum, loculis 3 completis, biovulatis ; ovulis adscendentibus micropyle infera. Fructus siccus indehiscens obtuse trigono-lobatus, 8-10 mm. altus, ex apice 5-6 mm. lato basin versus attenuatus, basi calyce discoque cinctus ; loculis 2-3, 1-pyrenis ; exocarpio tenui satis fragili ; pyrenis monospermis, fibroso-coriaceis, demum intus longitudinaliter dehiscentibus. Semen oblongum, nigrum, 7 mm. longum, exarillatum ; albumine copioso ; embryone tenuissimo, viridi, cotyledonibus foliaceis oblongis ; radicula brevi infera.

Ce nouveau genre est fondé sur *Hartogia* (?) *trilobocarpa* Baker que Loesener, sans connaître les fruits mûrs de cet arbuste, a placé dans le g. *Hartogia* en supprimant le point de doute de Baker, mais qui ne peut être maintenu dans ce genre, car il en diffère beaucoup par la forme de son ovaire, les loges complètes, le fruit trilobé, les noyaux déhiscents à la fin par une fente ventrale, la graine pourvue d'un albumen copieux et l'embryon vert, à cotylédons oblongs. Il n'existe pas à notre connaissance d'autre genre de Célastracées à noyau déhiscent, caractère que l'on observe surtout dans les fruits tricoques de certaines Rhamnacées.

Ce genre n'est représenté que par une seule espèce, arbuste des forêts ombrophiles des montagnes entre 500 et 2.000 m. d'altitude, n'ayant encore été observé que dans 3 localités étrangement disjointes de Madagascar.

**Hartogiopsis trilobocarpa** comb. nov. — *Hartogia* (?) *trilobocarpa* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 119 ; *Hartogia trilobocarpa* Loesener, *Engler*, *Nat. Pflanzenf.*, Bd. 20 b. (1942), *Celastr.*, 179 ; *Schrebera trilobocarpa* Loesen., *Eng. Nat. Pflanzenf.*, III, 5 (1896), 216.

Centre : sans localité, *Baron*, 1183, type ; massif du Tsaratanana (N.), *Perrier* 16148.

Est (Sud) : sommet du pic Saint-Louis, près de Fort-Dauphin, *Humbert* 5903 ; même localité, *Decary* 1005.

## 11. **RHACOMA** L., *Gen.*, n° 144.

Ce genre américain serait représenté à Madagascar par une espèce, *R. decussata*, bien figurée in Grandidier, *Hist. Nat. Madag.*,

*Bot., Atlas* III (1894), t. 284, mais dont aucune description n'a été donnée et dont le type n'a pas pu être retrouvé dans l'Herbier du Muséum de Paris. Par suite, nous ne pouvons que signaler ici cette espèce énigmatique. D'après la planche 284, ce serait un arbuste subaphylle, à port de Genêt ou d'*Henonia scoparia*, port assez fréquent sur les sables de la Côte occidentale de la Grande-Ile.

12. **ELAEODENDRON** Jacq. f., in *Nova Acta Helvet.*, 1 (1787) 36 ; Loesener, *Engl. Nat. Pflanzenf.*, Bd. 20 b (1942), *Celastr.*, 172.

Ce genre, auquel nous rapportons 3 espèces que nous croyons nouvelles, est représenté sur les Comores par une espèce spéciale et à Madagascar par 6 espèces, dont une (*E. orientale*), qui habite les Mascareignes, n'y existe peut-être pas, et dont les 5 autres, incomplètement connues, n'appartiennent peut-être pas au genre *Elaeodendron*. Ce genre est en effet surtout distinct par son fruit, inconnu sur ces 5 espèces.

A. *Feuilles cladodiformes, coriaces, très étroites* (5,7-8 × 0,3-0,4 cm.), *à nervures secondaires très ascendantes, presque parallèles à la médiane.*

1. **Elaeodendron** (?) **Humberti** sp. n.

Arbuscula vel arbor parva, ramulis junioribus vix griseo-puberulentis. Folia opposita persistentia subcladodiformia ; petiolo brevi (4-5 mm.) ; lamina glauca, coriacea, striato-venosa, angustissime lineari (5, 7-8 × 0,3-0,4 cm.), subter leviter puberulenta, dentibus prominentibus paucis laxissime marginata. Cymae axillares parvae, vulgo solitariae, brevissime (2-3 mm.) pedunculatae, 3-7 florae ; bracteis minutissimis ; pedicellis brevissimis (vix 1 mm.) subtetragonisque ; floribus 4-meris. Sepala suborbicularia petalis triplo breviora. Petala ovata (2 × 1,5 mm.), obtusa. Stamina sub disci margine inserta, filamentis 1 mm. longis, antheris ovatis. Discum crassum 5-sinuatum. Ovarium biloculare intus disco basi immersum, loculis 2-3-ovulatis ; stylo brevi (0 mm. 6), percrasso, apice truncato. Fructus ?

Rameaux ultimes fins, un peu tétragones au sommet des entrenœuds. Feuilles droites, arquées ou ondulées, presque loriformes, à nervures secondaires nombreuses, assez saillantes, tellement

ascendantes qu'elles paraissent parallèles à la nervure médiane. Cymes de 5-7 mm. de long ; pédicelles un peu épaissis sous la fleur ; fleurs de 4 mm. de diamètre.

Buissons xérophiles, à basse altitude surtout sur les terrains calcaires. Noms malgaches : *Tsinefo, Fanindravina.*

SUD-OUEST : La Table près de Tuléar, *Humbert* 5198 et 14398 ; bassin de la Linta, *Humbert et Swingle* 5502 ; massif de l'Ambango près d'Antanimora, *Decary* 4475 ; vallée de la Manambolo (bassin du Mandrare) aux environs d'Isomono, *Humbert* 12939 *bis.*

A'. *Feuilles membraneuses, à nervures secondaires divergentes.*

B. *Fleurs assez grandes, de* 4 *mm. au moins de diamètre* (*de* 4 *à* 8 *mm.*) ; *arbustes ou arbres glabres.*

C. *Fleurs fasciculées.*

2. **Elaeodendron** (?) **Cowani** sp. n.

Arbuscula glabra, ramulis ultimis crassiusculis (3-4 mm. diam.). Folia opposita persistentia, petiolo brevi (2 mm.), lamina coriacea anguste oblonga (2,7-6,5 × 1,1-2 cm.), utrinque obtuse attenuata, laxe crenulato-dentata, nervis secundariis inconspicuis. Flores 5-meri in genere inter majores (8 mm. diam.), in fasciculos axillares perdense dispositi ; bracteis minutis squamiformibus ; pedicellis 8-10 mm. longis. Calycis lobi semi-rotundi. Petala subrectangularia (4 × 1,3 mm.) patula rubraque. Stamina petalis aequilonga disci 5-angulati sinubus inserta, filamentis gracilibus, antheris minutis orbicularibus. Ovarium disco semi-immersum, triloculare, loculis biovulatis, stylo brevi apice truncato.

CENTRE : Ankafana (Imerina), *Rev. Deans Cowan* (ex Herb. Brit. Mus.).

C'. *Fleurs en cymes pédonculées.*

D. — *Ovaire biloculaire.*

3. **Elaeodendron anjouanense** sp. n.

Arbor ? glabra, ramulis ultimis gracilibus (1 mm. diam.). Folia opposita persistentia ; petiolo 3-6 mm. longo ; lamina membranacea integra, ovato-lanceolata (5,3-8 × 1-3 cm.), obtuse acuminata, basi cuneata. Cymae axillares glabrae 1-2 cm. longae, 2-7 florae ; pedicellis brevissimis vel plus minus elongatis (0,2-5 mm.) ; floribus parvulis (3-3,5 mm. diam.), 5 meri. Calycis segmenta minuta, petalis duplo vel triplo breviora. Petala sub-

semiorbicularia, 1 mm. longa et lata. Stamina sub disci margine inserta, brevissima, petalis subduplo breviora ; filamentis basi incrassatis anthera subglobosa duplo longioribus. Ovarium basi disco immersum, biloculare, loculis completis 1-2-ovulatis ; stylo brevi (vix 1 mm.) apice bilobo, lobis rotundatis brevissimisque. Fructus drupaceus, vix coriaceus, acuto-ovatus (6-7 × 4-7 mm.), pyrenis 1-2 monospermis. Semina nigra, ovata, haud arillata.

Feuille à 10-12 paires de nervures secondaires bien visibles ainsi que le réseau sur les 2 faces du limbe. Fruit souvent réduit à 1 noyau uniséminé par avortement et dans ce cas un peu excentrique, mais normalement à 2 noyaux monospermes. Graines non vues en parfait état de maturité.

COMORES : Anjouan, *Lavanchie*, sans n°.

D'. *Ovaire 5-loculaire.*

4. **Elaeodendron pauciflorum** Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 109.

Cette espèce, observée sur la petite île de Sainte-Marie par *Bernier* (n° 182, 2e envoi), n'a pas été retrouvée depuis. Le fruit n'est pas connu et, par suite, il n'est pas absolument certain que cet arbuste appartienne bien au genre *Elaeodendron*.

D''. *Ovaire triloculaire.*

5. **Elaeodendron orientale** Jacq. fil., in *Nov. Act. Helv.* (1787), 36, t. II, fig. 2 ; DC., *Prodr.*, II, 10. — *E. indicum* Gaertn., *de Semin.*, I, 274, t. 57 ; *Rubentia olivina* Gmel. *Syst. nat.*, *Linn.*, II (1791), 408.

Cette espèce a été indiquée comme croissant à Madagascar par Bojer, mais peut-être par erreur, car il n'existe dans l'herbier du Muséum de Paris aucun spécimen de cette espèce provenant sûrement de Madagascar.

B'. *Fleurs très petites* (1-1,5 mm. diam.) ; *feuilles de moins de 5 cm. de long ; arbustes pubescents.*

E. *Fleurs hermaphrodites, fasciculées par* 1-3 *à l'aisselle de bractées semblables aux feuilles mais plus petites.*

6. **Elaeodendron** (?) **micranthum** Tul., in *Ann Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 110.

On ne connaît de cette espèce que les spécimens récoltés à Vohémar par Richard (nº 69, 667 et 118, ce dernier communiqué à Boivin et numéroté dans son herbier 2777). Elle n'a pas été retrouvée depuis. Les fruits en sont également inconnus.

E'. *Fleurs polygames disposées en petites cymes axillaires pédonculées.*

7. **Elaeodendron** (?) **Alluaudianum** sp. n.

Arbuscula ramulis gracilibus (vix 1 mm. diam.) in novellis cum foliis pilis albis adpressis deciduis sparsim vestitis, dein glabris. Folia opposita, decidua ; petiolo brevi (2-4 mm.), sparsim piloso ; lamina subcoriacea, ovato-elliptica subobovatave (1,6-4 × 1,3-2,3 cm.), obtusa basi cuneata, luteo marginata et paucidentata ; nervis secundariis 6-8 utrinque vix conspicuis. Cymae axillares brevissimae (vix 1 cm.), pilis adpressis albis conspersae, solitariae vel interdum in racemum confertae ; bracteis minutissimis : pedicellis glabris, 1,5-3 mm. longis ; floribus parvissimis (1 mm. 5 diam.) 1-sexualibus, 4-meris. Flores ♂ calycis glabri lobis semiorbicularibus ; petalis imbricatis, patulis, ovatis, sepalis subduplo longioribus, vulgo glabris vel apicem versus pilis paucis interdum instructis ; staminibus disci sinubus insertis ; filamento 0 mm. 5 longo, anthera minutissima (0 mm. 2) subglobulosa ; ovarii rudimento in stylum obscure bilobatum attenuato. Flos ♀ ? Fructus ?

Sud du Domaine oriental : brousse des environs de Fort-Dauphin, *Alluaud* 40.

Port et feuilles opposées d'un *Elaeodendron*, mais fleurs polygames et fruit inconnu. Par suite, attribution générique fort incertaine.

*Espèce exclue.*

*Elaeodendron lycioides* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1889), 306.

D'après un exemplaire du type de l'espèce (*Baron* 5322), distribué par Kew, cette plante serait une Lythrariacée (*Tetrataxis* ?)

13. **CASSINE** L., *Gen.* ed. 1 (1737), 338 ; Loesener in *Engler Nat. Pflanzenf.*, Bd. 20 b (1942), *Celastr.*, 176.

LOESENER distingue ainsi ce genre des *Elaeodendron* :

Vaisseaux du bois à ponctuations scalariformes, rarement accompagnées de ponctuations simples et rondes ; feuilles opposées ou opposées et alternes, souvent grandes, longues de 14 cm. et plus ; drupe globuleuse ou allongée à épicarpe sec et endocarpe très dur. *Elaeodendron*.
Vaisseaux du bois à ponctuations simples, rondes ou elliptiques ; feuilles toujours opposées, n'atteignant pas 7 cm. de longueur ; drupe globuleuse, à épicarpe charnu (endocarpe dur). *Cassine*.

Ces caractères peu nets sont en outre si variables dans les 2 genres que nous avouons ne pas savoir les distinguer. Aussi si nous mentionnons ici le g. *Cassine*, dont aucun représentant n'a d'ailleurs été signalé dans la région malgache (1), c'est surtout pour indiquer qu'à notre sens le g. *Elaeodendron* devrait être rapporté au genre *Cassine*, plus ancien.

14. **BREXIELLA** H. Perr., in *Bull. Soc. Bot. France*, LXXX (1933), 204.

TH. LOESENER (2), en critiquant le rapprochement entre les Célastracées et les Brexiées que nous avions fait dans notre note de 1933, déclare qu'il a l'impression que le genre *Brexiella* est constitué de 3 à 4 éléments hétérogènes, 2 genres de Célastracées et un 3e appartenant peut-être aux Brexiées. Bien qu'un peu exagérée, cette observation a néanmoins quelque exactitude, mais le savant monographe des Célastracées a omis de dire que nous avions eu une impression analogue, indiqué que 3 de nos espèces pourraient constituer un autre genre, et désigné expressément, comme type du genre *Brexiella*, *B. ilicifolia* (3). Ayant repris cette étude avec du matériel nouveau et plus copieux, nous pouvons aujourd'hui caractériser plus complètement le genre *Brexiella*, réduit à 2 des espèces primitives (*B. ilicifolia* et *B. cymosa*), et décrire le genre nouveau *Evonymopsis*, qui comprendra les 3 autres *Brexiella* et une espèce nouvelle.

(1) LOESENER (*loc. cit.*, p. 176) indique seulement, avec un point de doute, *Brexiella*, p. part. comme synonyme de *Cassine*.
(2) In *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem*, B. XIII (1936-1937), 577.
(3) In *Bull. Soc. Bot. France*, LXXX (1933), 205.

Voici une nouvelle diagnose du genre *Brexiella* ainsi modifié :

Arbusculae vel arbores elatae, glabrae, foliis coriaceis plus minus acute dentatis, oppositis vel trifariam quadrifariamve verticillatis ; stipulis minutis deciduis ; floribus axillaribus fasciculatis vel in cymas breves dispositis. Flores hermaphroditi, 5-meri, receptaculo vix concavo. Calycis lobi lati, imbricati. Petala in anthesim ascendentia, sepalis longiora et latiora, spiraliter torta. Stamina 5 alternipetala, in disci margine inserta ; antheris introrsis late ovatis suborbiculatisve. Discus carnosulus subplanus 5-gonus vel 5-sinuatus. Ovarium conicum in stylum brevem attenuatum, stigmate capitato vel obscure 2-3-lobulato ; loculis completis 2-3, biovulatis ; ovulis collateraliter transversis, supra loculi medium insertis, micropyle introrsum supera. Bacca globosa vel subglobosa, 1-2 sperma, endocarpio carnoso parco. Semina arillo carnosulo tenui inclusa, suborbicularia vel plano-convexa, in Ordine maxima ; testa crustacea crassa, extra nervis latis rubellis plurifurcatis e raphe ortis ornata ; albumine carnoso crasso ; cotyledonibus foliaceis orbiculatis ; radicula brevi infera.

Genre endémique de Madagascar ; 2 espèces ; type : *Brexiella ilicifolia* H. Perr.

Ce genre ainsi délimité diffère des *Elaeodendron* et des *Cassine* par la préfloraison spiralée-tordue des pétales, le sens de la torsion changeant de fleur à fleur ; les 2 ovules collatéraux, horizontaux (transversaux), insérés au-dessus du milieu de la loge ; le fruit qui est une baie à péricarpe charnu, peu épais, entourant 1-2 graines enveloppées d'un arille mince charnu et blanc ; enfin les graines grosses (15-16 × 12-13 × 7-8 mm.) ornées à l'extérieur de 5 gros faisceaux libéro-ligneux rouges se détachant du raphé et se ramifiant sur les faces de la graine. L'arille est entier et entoure complètement la graine, qui n'a qu'un tégument. L'albumen à la fin est séparé en 2 moitiés plan-convexes par l'embryon très comprimé.

Dans les genres *Cassine* et *Elaeodendron*, les pétales sont imbriqués ; les 2 ovules des loges sont superposés, ascendants, à micropule extrorse et infère, insérés dans le bas de la loge ; le fruit est une drupe à endocarpe dur ou très dur, à noyau pouvant être pluriloculaire et pluriséminé ; les graines, plus petites, n'ont pas d'arille.

1. **Brexiella ilicifolia** H. Perr., in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXXX (1933), 207.

Arbre de 15-20 m. de haut, paraissant localisé, entre 800 et 1.000 m. d'altitude, dans les forêts des montagnes du bassin du Mangoro, bien distinct de son congénère par ses fleurs fasciculées et ses feuilles dentées-épineuses.

2. **Brexiella cymosa** H. Perr., *loc. cit.*, 207.

Espèce de la forêt littorale orientale, bien distincte de la précédente par ses feuilles plus grandes, à bords entiers ou paucidentés, et ses fleurs plus grandes disposées en petites cymes.

## 15. **EVONYMOPSIS** gen. nov.

Arbusculae arboresve glabrae, interdum cauliflorae, foliis oppositis vel verticillatis, coriaceis saepe dentato-spinescentibus ; stipulis minutis deciduis ; floribus fasciculatis vel in cymas pedunculatas dispositis. Flores hermaphroditi 5-meri, receptaculo subplano. Calycis lobi imbricati. Petala patula, crassa, valde inaequilateralia et spiraliter torta. Discus crassus carnosus, 5-gonus vel 5-sinuatus. Stamina 5 intra discum inserta. Ovarium basi disco immersum, 5-loculare ; stylo brevi, apice obscure lobulo-stigmatoso ; loculis fertilibus vulgo abortu 3-4, raro 5,4-12-ovulatis ; ovulis biseriatis, transversis, micropyle supera. Bacca magna, 4-6 cm. et ultra, ovata oblonga ellipticave, 5-10-sperma, pericarpio carnoso crasso. Semina in Ordine inter maxima (circa 2 cm. diam.), compressiuscula, subglobosa ovatave, arillo tenui obtecta ; testa crustacea ; albumine carnoso crasso ; cotyledonibus foliaceis orbiculatis ; radicula infera brevi.

Genre endémique de Madagascar, comprenant 4 espèces. Type : *S. longipes* (*Brexiella longipes* H. Perr., *Evonymus acanthodonta* Loes.)

Ce genre, dont une espèce a été décrite par TH. LOESENER comme *Evonymus* (1), n'a rien à voir avec ce dernier, dont le fruit est une capsule. Il est voisin du genre *Brexiella* H. Perr. emend., dont il se distingue nettement par les fleurs plus grandes, à pétales étalés et fortement inéquilatéraux, parfois presque bilobés, le lobe recouvrant beaucoup plus grand que le lobe recouvert ; les étamines insérées sur le disque, à égale distance des bords de ce dernier et de l'ovaire ; son ovaire à placentas sou-

(1) *Evonymus acanthodonta* Loes., in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem*, Bd. XIII (1936-1937), 579.

vent libres ou seulement connivents dans le sommet des loges ; et les loges à ovules nombreux (4-12) et bisériés. Sa grosse baie très charnue, de forme irrégulière mais toujours plus longue que large (4,5-6 × 2,5-4,5 cm. sur le type du genre), les placentas en partie libres et la disposition des ovules rapprochent nettement, contrairement à l'opinion de TH. LOESENER (1), ces plantes des *Brexia*. Pourtant, leurs fleurs sont tout aussi nettement des fleurs de Célastracées. Comme sur les *Brexiella*, le sens de la torsion des pétales des *Evonymopsis*, bien plus fortement tordus, est inversé de fleur à fleur dans une même inflorescence, par exemple vers la droite sur la 1re fleur et vers la gauche sur la suivante, disposition singulière dont nous ne connaissons d'autre exemple que sur les *Brexia* et certaines Chlaenacées.

A. *Fleurs en cymes pédonculées, axillaires ou groupées à la base d'une pousse nouvelle ; feuilles toutes dentées-spinescentes.*

B. *Pétales à peu près aussi larges que hauts ; feuilles variables mais toujours plus de 2 fois plus longues que larges, à nombreuses dents spinescentes de la base au sommet* ; 8-10 *ovules par loge* (*ou par placenta*).

1. **Evonynopsis longipes** comb. nov. — *Brexiella longipes* H. Perr. in *Bull. Soc. Bot. France*, LXXX (1933), 209 ; *Evonymus acanthodonta* Loes., in *Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem*, Bd. XIII (1936-1937), 579.

Des spécimens très complets de cette espèce recueillis récemment dans le S. W. de l'Ile permettent aujourd'hui de compléter sa description. Les très jeunes pousses sont parfaitement glabres et les stipules, très caduques, sont longues de 1 mm. et lacérées en 3 ou 4 longues dents, dont la médiane est plus grande. Les feuilles de rejets sont longues et étroites (6,5-19 × 2,2-3,5 cm., dents et aiguillons non compris), les dents et leur aiguillon atteignant jusqu'à 2 cm. de long. Les feuilles supérieures, plus petites (6-7 × 2-3,5 cm.), ovales ou subrectangulaires, sont souvent largement anguleuses ou tronquées à la base. Toutes sont co-

(1) *Loc. cit.*, pp. 577-580.

riaces et glauques et leurs bords sont munis de dents épineuses (8-15 par bord sur les feuilles de rejet, 6-8 sur les autres) de la base au sommet. Les cymes sont pourvues à la base des ramifications de 2 bractées de 2 mm. de haut, portant quelques gros cils sur les bords. Les pédicelles sont articulés un peu au-dessus de la base et la partie inférieure porte à son sommet 2 bractéoles plus petites et également ciliées. L'ovaire très peu saillant au-dessus du disque, est bien à 5 loges, dont 1 ou 2 avortent presque constamment. Les placentas se touchent par leurs sommets dans le haut des loges mais se séparent facilement, en gardant chacun de part et d'autre une rangée de 4 à 5 ovules. Le style est creux avec 4-5 costules internes qui se terminent au sommet par un lobule bifide. La baie, largement ovale ou elliptique (4,5-6 × 2,5-4,5 cm.) est constituée par un exocarpe mince (2 mm.) et peu coriace et d'une pulpe copieuse (mésocarpe et endocarpe) entourant 5-8 grosses graines épaisses et un peu comprimées, suborbiculaires (2 cm. diam. et 1 cm. d'épaisseur), ou ovales-subglobuleuses (1,7 × 1,3 cm.), enveloppées entièrement par un arille mince et succulent. Le testa est crustacé et plus épais ; l'albumen charnu et d'un blanc jaunâtre est partagé par l'embryon en 2 moitiés orbiculaires plan-convexes (14 mm. diam. ; 4-5 mm. d'épaisseur) ; les cotylédons sont foliacés, orbiculaires et très minces et la petite (2 × 1 mm.) radicule infère est cylindrique et courte.

Buissons xérophiles ou forêt tropophile sur des sables, non loin de la mer ; fl. : septembre-janvier ; fr. : février-mai ; rare. Nom malg. : *Fatidronono*.

OUEST : entre le Maningoza et le Ranobe, à l'E. du Cap Saint-André, *Perrier* 6004.

SUD-OUEST : forêt de Sakavilany, province de Tuléar, *H. Poisson*, 2e voyage, 501 ; Vallée du Fihereña, *Humbert et Swingle* 5120 ; Sianamaro à l'W. d'Ambovombe, *Decary* 9624 ; Ambovombe, *Decary* 8447.

B'. *Pétales presque 2 fois plus larges que hauts* (4-5 × 7-8 *mm.*) ; *feuilles des rameaux florifères moins de 2 fois plus longues*

*que larges (3,2-5,5 × 2,4-3,2 cm.) ne présentant sur les bords que quelques dents piquantes (1-4 dents), très distantes et irrégulièrement disposées ; 4 ovules seulement par loge.*

2. **Evonymopsis Humberti** sp. n.

Arbor glabra 10-15 m. alta. Folia opposita ternave, petiolo brevi (2-4 mm.), lamina coriacea sparsissime aculeo-dentata, elliptica, ovata subobovatave (3,2-5,5 × 2,4-3,2 cm.), obtusa vel dente pungente terminata, basi cuneata. Cymae axillares laxae, solitariae interdumve 2-3 fasciculatae, longe (2 cm.) pedunculatae, pauciflorae (2-6 fl.) ; bracteis deltoideis minutis squamiformibus ; pedicellis 5-10 mm. longis, basi vel supra basin articulatis ; floribus 14-15 mm. diametientibus. Calycis lobi rotundati, brevissimi, multo latiores quam altiores. Petala patula, valde spiraliter torta, crassa, subduplo latiora (7-8 mm.) quam altiora (4-5 mm.), basi breviter cuneata, apice latissime emarginata bilobaque, lobis valde inaequalibus, externo interno duplo majore. Stamina intra discum inserta ; filamentis anthera subglobosa parva (0 mm. 5) duplo longioribus. Ovarium disco semi-immersum ; loculis completis 3-4,4-ovulatis ; stylo brevissimo (vix 1 mm.), apice obscure 3-4-diviso ; ovulis horizontalibus micropyle introrsum supera, supra loculi medium insertis. Fructus ?

Dents piquantes des bords du limbe peu nombreuses (1-4), très distantes et très irrégulièrement disposées, parfois une seule terminant le limbe ou, sur certaines feuilles ovales, 2 opposées vers le tiers inférieur du limbe. Etamines insérées sur le disque à près de 2 mm. à l'intérieur des bords, d'abord inclinées vers l'intérieur puis renversées en arrière.

Forêt tropophile, sur calcaire, à basse altitude ; fl. : janvier.

Bords de l'Analabe, affluent du Rodo, massif de l'Analamera, à l'extrémité Nord de Madagascar, *Humbert* 19190 ; Baie de Rigny, *Boivin* 2782.

A'. *Fleurs fasciculées ; feuilles des rameaux supérieurs entières ou obscurément dentées.*

C. *Fascicules floraux à l'aisselle des feuilles supérieures ; feuilles opposées, aiguës, à plus grande largeur au milieu.*

3. **Evonymopsis acutifolia** comb. n. — *Brexiella acutifolia* H. Perr., in *Bull. Soc. Bot. France*, LXXX (1933), 210.

Petit arbuste du sous-bois de la forêt orientale, observé une

seule fois dans la Réserve Naturelle de Betampona, à l'W. de Tamatave. Etamines insérées à l'intérieur du disque ; ovaire à base immergée dans le disque, à 3 loges fertiles incomplètes, les placentas connivents mais non soudés ; 6-8 ovules par loge, en 2 séries, transversaux. Fruit inconnu.

Type de l'espèce : *Perrier* 17419.

C'. *Fleurs fasciculées sur des nodosités de l'écorce du tronc ou des rameaux ; feuilles verticillées par 3, à plus grande largeur vers le sommet.*

4. **Evonymopsis obcuneata** comb. n. — *Brexiella obcuneata* H. Perr., in *Bull. Soc. Bot. France*, LXXX (1933), 209.

Arbuste du sous-bois de la forêt orientale, observé une seule fois aux environs de la baie d'Antongil, *Perrier* 5999. Les anthères presque globuleuses ont le connectif moins élargi dorsalement que *E. acutifolia*. Il y a 12 ovules par loge en 2 séries.

TH. LOESENER dit de cette plante qu'il a l'impression que les feuilles verticillées par 3, les grands fruits, les placentas pariétaux distinctement reconnaissables et les nombreux ovules en 2 séries ne peuvent appartenir aux Célastracées, et comme les fleurs, bien de Célastracées elles, sont dans un sachet à part (ce qui est assez naturel pour un arbuste cauliflore dont le tronc qui porte les fleurs ne peut être mis en herbier avec un rameau feuillé attenant), il doute et juge improbable que les fleurs et les fruits puissent provenir du même arbuste. Il oublie sans doute que l'auteur de l'espèce a lui-même recueilli ces spécimens et n'a jamais vu qu'un seul pied de cette espèce. Néanmoins, ce doute et l'attribution au genre *Evonymus* de l'*Evonymopsis longipes*, dont le fruit est très analogue à celui d'*E. obcuneata*, sont implicitement une confirmation de ce que nous avons dit des affinités des Célastracées et des Bréxiés, confirmation d'autant plus précieuse qu'elle vient du savant Monographe des Célastracées !

---